

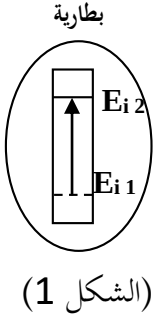
الفرض الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (6 نقاط)

أجب بصحيح أم خطأ مع تصويب العبارات الخاطئة في ما يلي:

- يحول المحرك الكهربائي كل الطاقة المحولة اليه الى طاقة مفيدة.
- عندما نضغط او نمدد نابض فإنه يكتسب طاقة كامنة ثقالية.
- ينص مبدأ انحفاظ الطاقة على أن الطاقة لا تستحدث ولا تزول.
- الضياع في الطاقة يعني زوال الطاقة.
- الحصلة الطاقوية لبطارية تغذي مصباح هي : (الشكل 1)
- الوحدة الدولية لقياس الطاقة هي الواط W

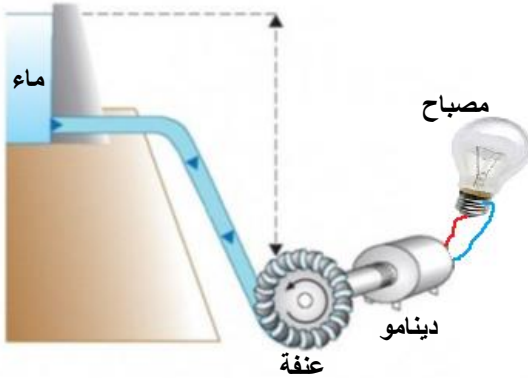


(الشكل 1)

التمرين الثاني: (6 نقاط)

إليك التركيب التالي الذي يمثل توهج مصباح انطلاقا من سقوط الماء.

- 1- ما سبب وجود خزان الماء على ارتفاع عن سطح الأرض؟
- 2- أنجز السلسلة الوظيفية للتركيب.
- 3- أنجز السلسلة الطاقوية للتركيب.



الجزء الثاني:

وضعية إدماجه (8 نقاط)

بعد توجيهها إلى الطاقة الشمسية كبديل عن الكهرباء شرعت مؤخرا بلدية اليشير بالبرج في تنصيب الإنارة عن طريق الطاقة الشمسية على مستوى الطريق الوطني رقم 5 في جزئه الرابط بين الجهة الشرقية للمدينة وعاصمة ولاية برج بوعرييج، فقد سمحت تجربة الطاقة الشمسية من الاقتصاد في استهلاك الطاقة الكهربائية كما لها إيجابيات عديدة.

المطلوب:

- 1- اعتمادا على ما درست اشرح كيفية اشتعال هذه المصابيح معبرا عنها بسلسلة وظيفية.
- 2- أنجز السلسلة الطاقوية للتركيب مبينا التحويل الطاقوي الغير مفيد.
- 3- أنجز الحصلة الطاقوية للتركيب.

